

# Der Silbergürtel des Himmels

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **32 (1939)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

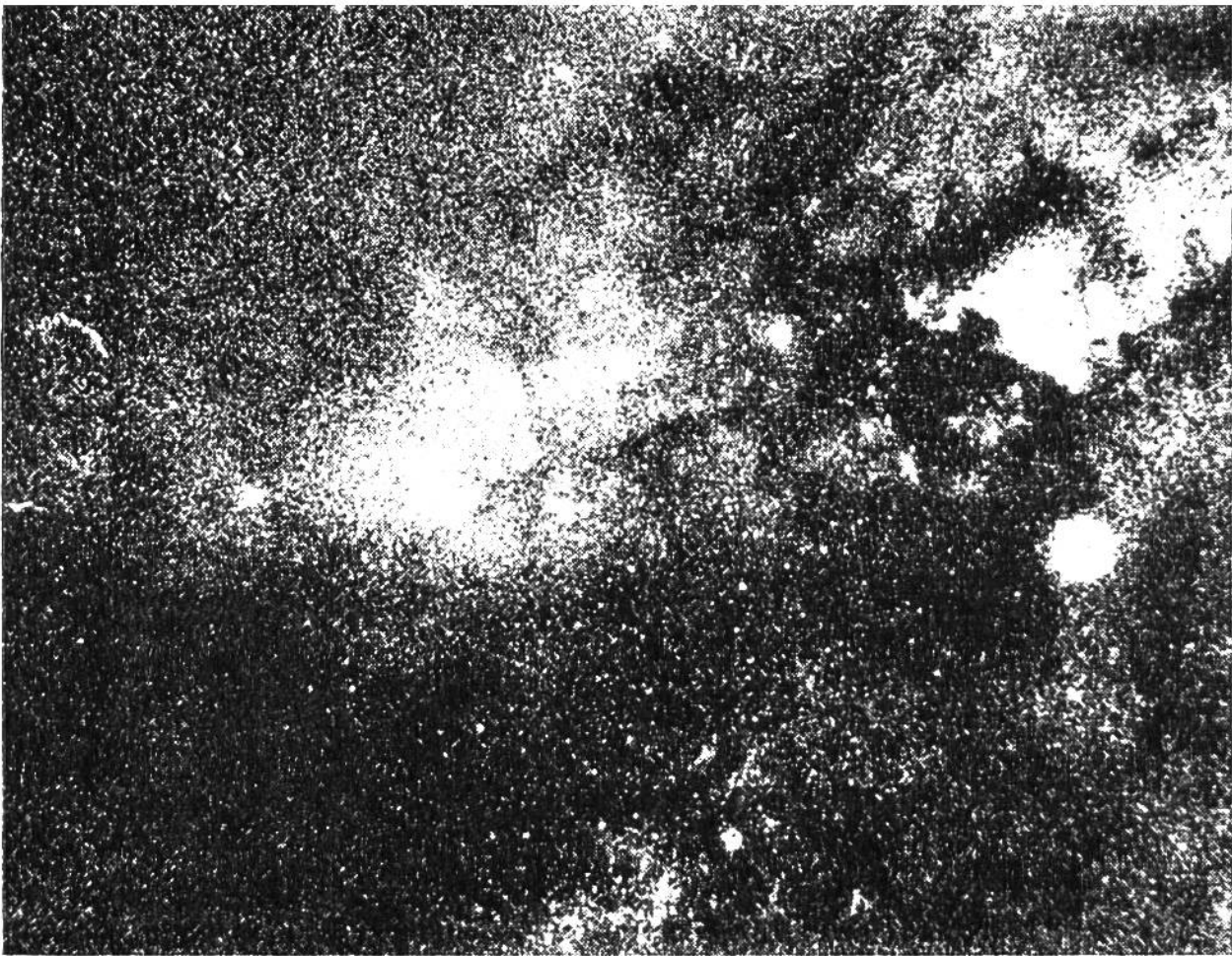
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



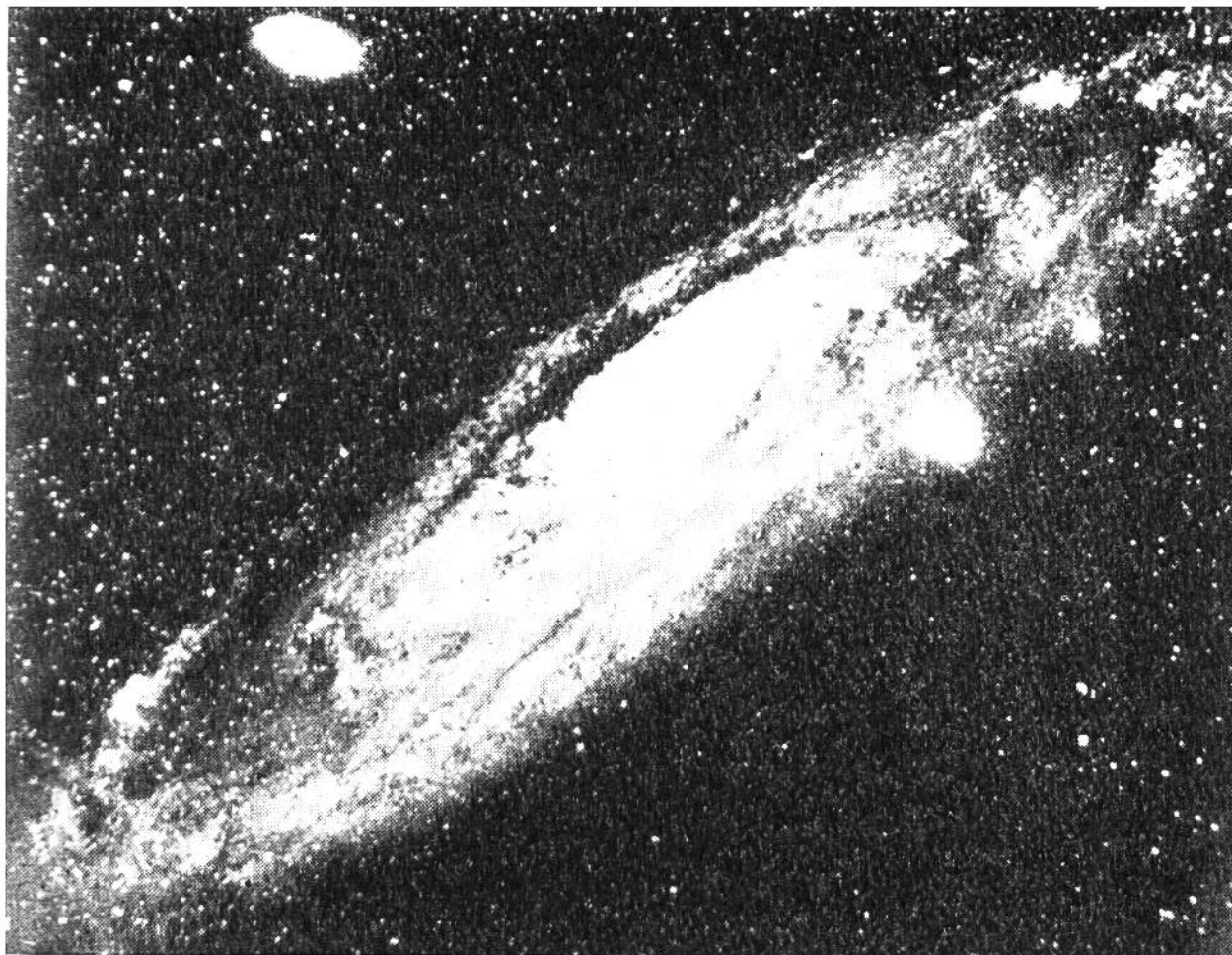
Ein Stück der Milchstrasse, aufgenommen mit der Sternenkamera, einem feinen Hilfsmittel der Astronomen. Die Milchstrasse, die sich als hellerschimmernder Ring um die ganze Himmelskugel zieht, besteht aus Millionen und Millionen Sonnen (Fixsternen).

## **DER SILBERGÜRTEL DES HIMMELS.**

Hoch über uns am Himmelszelt spannt sich ein zartschimmerndes Sternenband: die Milchstrasse. „Schwester des Regenbogens“ nannten sie die alten Mexikaner; andere Völker glaubten, die Milchstrasse sei der Pfad, der die Toten ins Land der Seligkeit führe.

„Der leuchtende Streifen am Himmel ist die Stelle, wo die beiden Himmelshalbkugeln zusammengeschweisst sind“, meinte ein altgriechischer Gelehrter. Andere wieder waren der Ansicht, die Milchstrasse sei das ausgefahrene Geleise des feurigen Sonnenwagens. Heute aber wissen wir, dass die Milchstrasse von Millionen Sonnen (Fixsternen) gebildet wird.

Die Milchstrasse umspannt die ganze Himmelskugel. Fliegen wir hoch über die Erde und immer weiter, weiter bis



Der riesengrosse Nebelfleck im Sternbild der Andromeda. Die Astronomen glauben, dass der Andromedanebel genau wie unsere Milchstrasse aus zahllosen Sonnen und glühenden, nebelartigen Gasmassen besteht, also ein Milchstrassensystem bildet, vom unsern etwa 1 Million Lichtjahre entfernt.

hinein in den Weltenraum, würden wir die Milchstrasse als ununterbrochenen, schillernden Ring um das ganze Sterngewölbe ziehen sehen. Silbergürtel des Himmels!

Die Milchstrasse ist nicht überall gleich hell. An einigen Stellen drängen sich die Sonnen zu Haufen zusammen, andere Stellen sind fast sternenleer. So befindet sich im schönsten aller Sternbilder, im „Kreuz des Südens“, eine Partie, die so gut wie lichtlos ist. Die Sternkundigen (Astronomen) nennen diese dunkelste Stelle der Milchstrasse den „Kohlensack“.

Die Sterne der Milchstrasse sind unendlich weit von der Erde entfernt. Tausende von Lichtjahren trennen uns von ihnen. Die „Sterngucker“ messen nämlich nicht mit Kilometern, sondern mit einem viel gewaltigeren Masstab, mit Lichtjahren. Ein Lichtjahr bedeutet die Strecke, welche ein

Lichtstrahl in einem Jahr durchrast. Eine ungeheure Strecke! Denn das Licht legt ja schon in einer einzigen Sekunde 300 000 Kilometer zurück. Zählt schnell: eins, zwei! und schon ist ein Lichtstrahl achtmal um die Erde gehuscht. Stellen wir uns vor: Ein Kilometer verhält sich zu einem Lichtjahr wie eine Sekunde zu 60 000 Jahren!

Millionen Sterne der Milchstrasse liegen in solch unermesslichen Weiten, dass sie uns Erdenbürgern nur noch als helle, milchigweisse Wolkenmassen erscheinen. Erst durch das Fernrohr betrachtet, löst sich das mattleuchtende Gewimmel in Sterne und Sternhaufen auf. Tausend und aber tausend Sterne kann das Menschenaugen aber selbst durchs Fernrohr nicht mehr erblicken; ein Wunderding jedoch hält sie fest: die Sternen-Kamera. Bei der Himmelsphotographie leisten Fernrohr und photographische Platte gemeinsame Arbeit. Wieso kann das Auge der Kamera durchs Fernrohr hindurch zahllose Sterne wahrnehmen, die unserem Auge entgehen — und wäre es mit dem stärksten Fernrohr bewaffnet? Das Auge der Kamera nimmt eben nicht nur Augenblicksbilder auf wie unser Auge, sondern es liefert Zeitbilder. Es sieht während Minuten, während Stunden. Je länger es offensteht, umso mehr erschaut es. Und so lichtempfindlich ist die photographische Platte, dass sie — vielstündig belichtet — durchs Fernrohr hindurch selbst ganz schwachleuchtende Nebelflecke wahrnimmt. Unter Nebeln oder Nebelflecken verstehen die Sternkundigen riesenhafte nebelartige Gebilde, die teils aus glühenden Gasmassen, teils aus glühend flüssigen Körpern bestehen; wahrscheinlich verdichten sie sich dereinst zu Sonnen und Sternen. Viele dieser Nebel gehören zur Milchstrasse, zahllose andere aber liegen in noch viel grösseren Fernen: Hunderttausende bis über eine Million Lichtjahre trennen uns von ihnen. Unvorstellbare Weiten! Wie winzig klein ist doch unsere Erde am Weltenraum gemessen! Wie viel winziger noch sind wir Menschen — und kommen uns oft so wichtig vor!

Es herrscht Ordnung in der Milchstrasse. Weisen Gesetzen gehorchend, bewegen sich all die Sonnen. Sie sind zu Paaren und Familien geordnet, sie drehen sich und kreisen ineinander — wie Räder im Getriebe einer grossen Weltenuhr. GM.